

Archeo-rapport 120

Het archeologisch vooronderzoek aan het Molenveld te Peulis



Marjolijn De Puydt & Maarten Smeets (red.)

Kessel-Lo, 2012
Studiebureau Archeologie bvba

Archeo-rapport 120

Het archeologisch vooronderzoek aan het Molenveld te Peulis

Marjolijn De Puydt & Maarten Smeets (red.)

Kessel-Lo, 2012
Studiebureau Archeologie bvba



Colofon

Archeo-rapport 120 Het archeologisch vooronderzoek aan het Molenveld te Peulis

Opdrachtgever:	cvba Maatschappij voor de Huisvesting van het Kanton Heist-op-den-Berg
Projectleiding:	Maarten Smeets
Leidinggevend archeoloog:	Marjolijn De Puydt
Redactie:	Marjolijn De Puydt Maarten Smeets
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (behalve figuren 1 t.e.m. 10)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2012/12.825/33

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2012, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Inleiding <i>Marjolijn De Puydt & Maarten Smeets</i>	p. 3
Hoofdstuk 2 Bodemkundige aspecten <i>Ludo Fockedey</i>	p. 5
2.1 Fysiografie	p. 5
2.1.1 Lokale topografie en hydrografie	p. 5
2.1.2 Algemene geologische opbouw	p. 6
2.1.2.1 Tertiair geologische opbouw	p. 6
2.1.2.2 Quartair geologische opbouw	p. 7
2.2 Bodemeenheden rond de site en hun eigenschappen	p. 8
2.3 Bodemgenese en terreinwaarnemingen	p. 9
2.3.1 Bodemgenese	p. 9
2.3.2 Terreinwaarnemingen	p. 10
2.4 Resultaten	p. 12
Hoofdstuk 3 Werkmethode <i>Marjolijn De Puydt & Maarten Smeets</i>	p. 13
Hoofdstuk 4 Beschrijving van de sporen <i>Marjolijn De Puydt</i>	p. 15
4.1 Greppels	p. 15
4.2 Gracht en palenrij	p. 16
Hoofdstuk 5 Besluit <i>Maarten Smeets & Marjolijn De Puydt</i>	p. 19
Bibliografie	p. 21
Bijlagen	p. 23
Bijlage 1: Sporeninventaris	p. 25
Bijlage 2: Fotoinventaris	p. 27
Bijlage 3: Coupetekeningen	p. 33
Bijlage 4: Profielbeschrijving	p. 35
Bijlage 5: Harris-matrix	p. 39
Bijlage 6: Opgravingsplan	p. 41

Hoofdstuk 1 Inleiding

Marjolijn De Puydt & Maarten Smeets

Naar aanleiding van de verkaveling aan het Molenveld te Peulis werd door Onroerend Erfgoed een archeologisch vooronderzoek in de vorm van proefsleuven opgelegd.

Het onderzoek werd door CVBA Maatschappij voor de Huisvesting van het Kanton Heist-op-den-Berg aan Studiebureau Archeologie bvba toevertrouwd en het terreinwerk werd uitgevoerd van 22 tot en met 23 oktober 2012.

Het projectgebied beslaat ca. 1,9 ha en is omsloten ten noorden door de verkaveling gelegen aan de Oude Putsebaan, ten oosten door een bos en een gracht, ten zuiden door de Teintstraat en ten westen door het KLJ-gebouw en grasland.

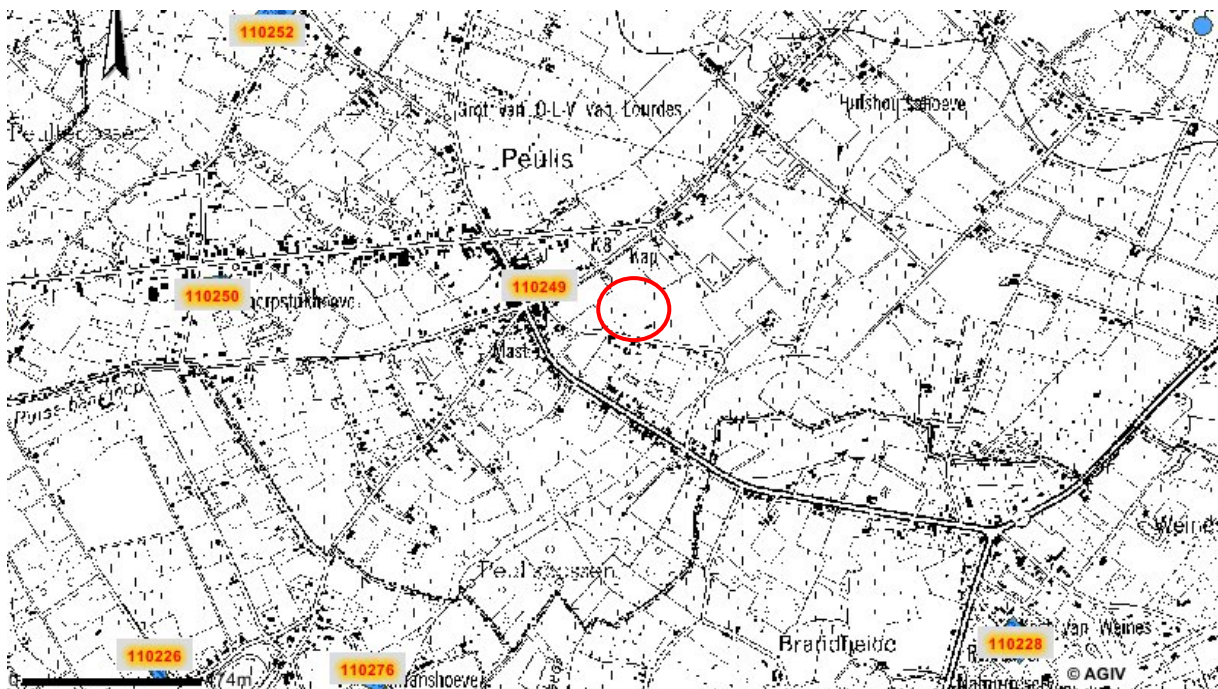


Fig. 1: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied.

Op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1) zijn in de directe omgeving van het projectgebied verschillende 18^{de}-eeuwse sites met walgracht aangegeven (CAI110226, CAI 110249, CAI 110250, CAI 110252 en CAI 110276). CAI 110249 omvat naast een site met een walgracht ook een 18^{de}-eeuwse molen. Verder staat op de CAI ook het Weyneshof (CAI 110228), een versterkt kasteel uit de 17^{de} eeuw, vermeld. Deze sites zijn alle terug te vinden op de Ferrariskaart (1771-1778) (fig. 2). Het plangebied zelf was in de 18^{de} eeuw in gebruik als akkerland. De Atlas der Buurtwegen (fig. 3) schetst een gelijkaardig beeld.

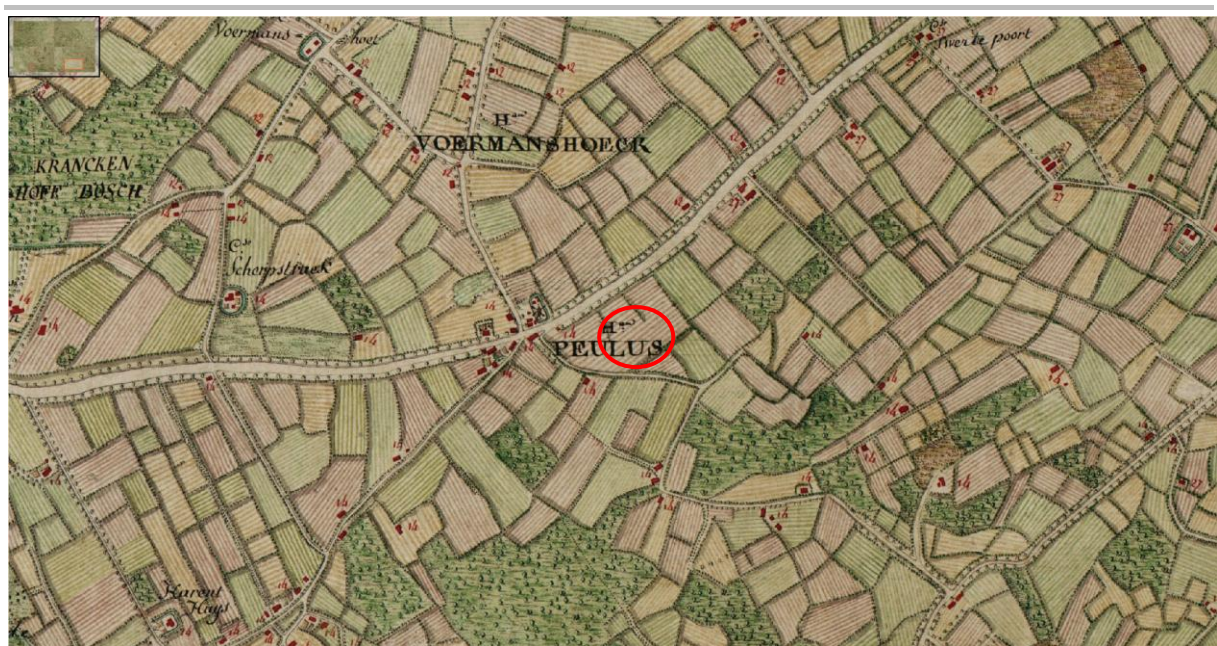


Fig. 2: Uittreksel uit de Ferrariskaart met situering van het projectgebied.

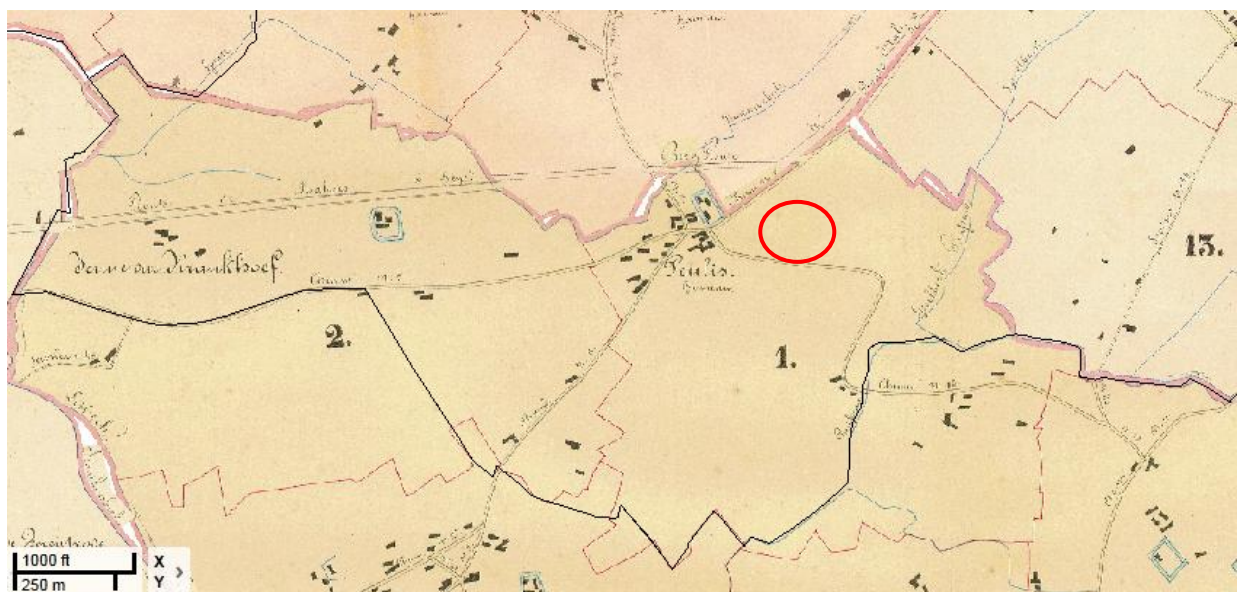


Fig. 3: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen met situering van het projectgebied.

Hoofdstuk 2 Bodemkundige aspecten

Ludo Fockedeey

2.1 Fysiografie

2.1.1 Lokale topografie en hydrografie

Het onderzoeksgebied ligt op een hoogte tussen 7 en 8 m TAW. Het oppervlak is nagenoeg vlak en helt licht af naar het zuidwesten (fig. 4). De afwatering gebeurt door de noordwestelijk gelegen Putsebaanloop en de zuidoostelijk gelegen Spoelbeek en Rehagenbeek (fig. 5). Deze behoren tot het Scheldebekken.

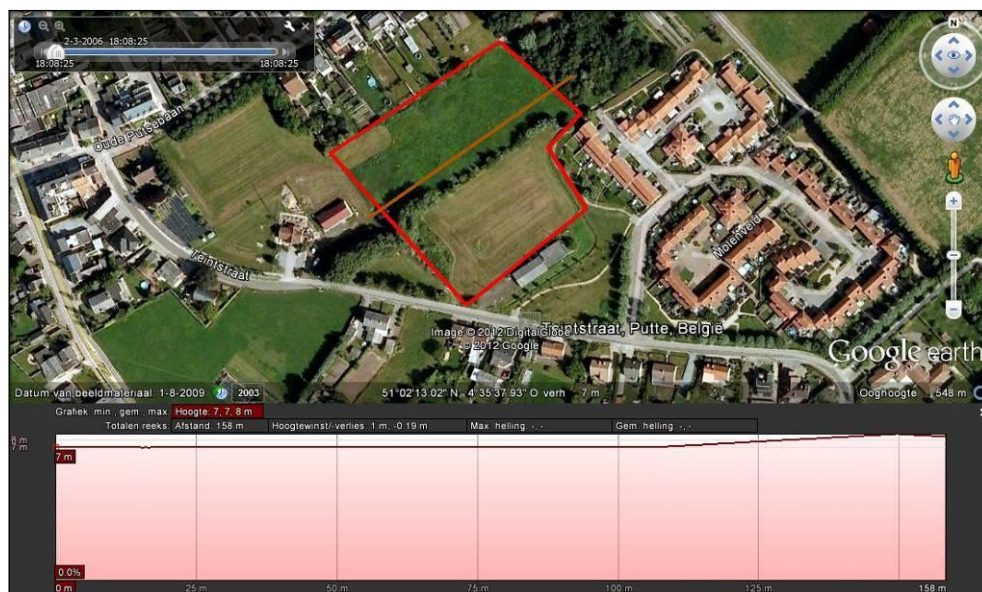


Fig. 4: Zuidwest - noordoost lengteprofiel van het oppervlak en de helling in het projectgebied.

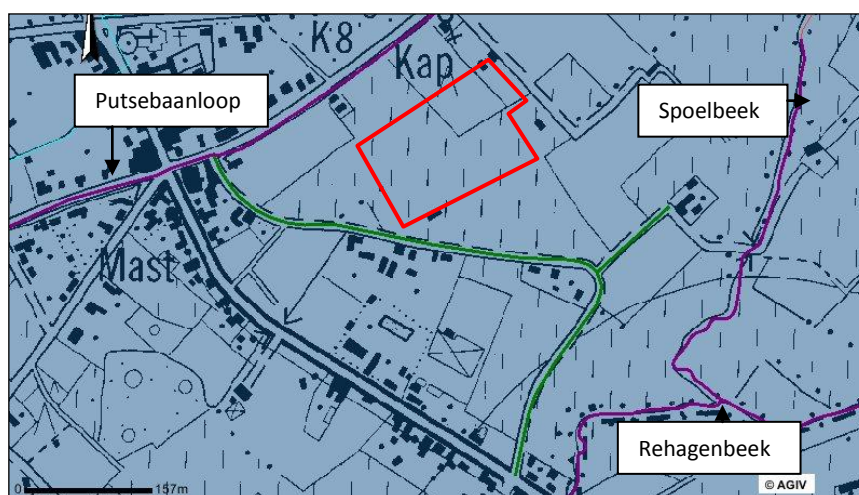


Fig. 5: Topografie en hydrografie rond het aangeduide onderzoeksgebied.

2.1.2 Algemene geologische opbouw

2.1.2.1 Tertiair geologische opbouw

Onder het projectgebied bevinden zich sedimenten die behoren tot het Lid van Terhagen (BmTe) en het Lid van Besele-Waas (BmBw) (fig. 6). Beide behoren tot de Formatie van Boom en dateren uit het Vroeg-Oligoceen (fig. 7).

De Boom Klei is een mariene kleiafzetting die tussen de 50 en 100 m diepte werd afgezet en nu nog 20 % (gewichtsprocent) water bevat. Alhoewel de traditionele lithostratigrafische opdeling van de Boom Klei driedelig is (Leden van Putte, Terhagen en Belsele-Waas), is op de nieuwe geologische kaart een praktische tweeledige opdeling aangehouden. De formatie is voor de kartering onderverdeeld in een *kleirijke Boom eenheid* (Leden van Putte en van Terhagen) en in een meer *siltige tot fijnzandige eenheid* (Lid van Belsele-Waas).

Klei eenheid van Putte-Terhagen. In deze kleirijke Boom eenheid op het kaartblad worden twee delen onderscheiden die overeenkomen met de twee bovenste leden van de Formatie van Boom, het Lid van Putte (BmPu) bovenaan dat bestaat uit donkergrijze tot zwarte klei rijk aan organisch materiaal en met enkele zeer siltrijke horizonten, en onderaan het Lid van Terhagen (BmTe) dat bleekgrijze kleien bevat en in vergelijking met de bovenliggende klei minder silt en meer kalk bevat. In boorbeschrijvingen is het onderscheid tussen beide leden meestal niet te maken.

Silt eenheid van Belsele-Waas. Bruin-grijsachtig, glimmerhoudende, zeer fijn siltige klei met een wisselend gehalte aan pyriet, glauconiet en kalk (BmBw). De siltrijke klei van deze eenheid komt ook overeen met wat door vroegere auteurs in de omgeving van Mechelen-Boom beschreven werd als R2b.

Op het kaartblad kan de dikte van de klei van Putte-Terhagen oplopen tot 25 m terwijl de dikte van het Lid van Belsele-Waas beperkt is tot 15 m¹.

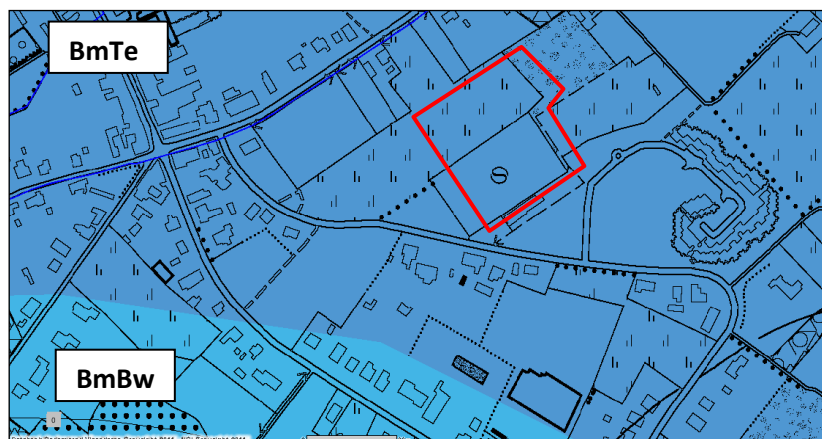


Fig. 6: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied.

¹ Buffel e.a. 2009: 21-22.

Het archeologisch vooronderzoek aan het Molenveld te Peulis

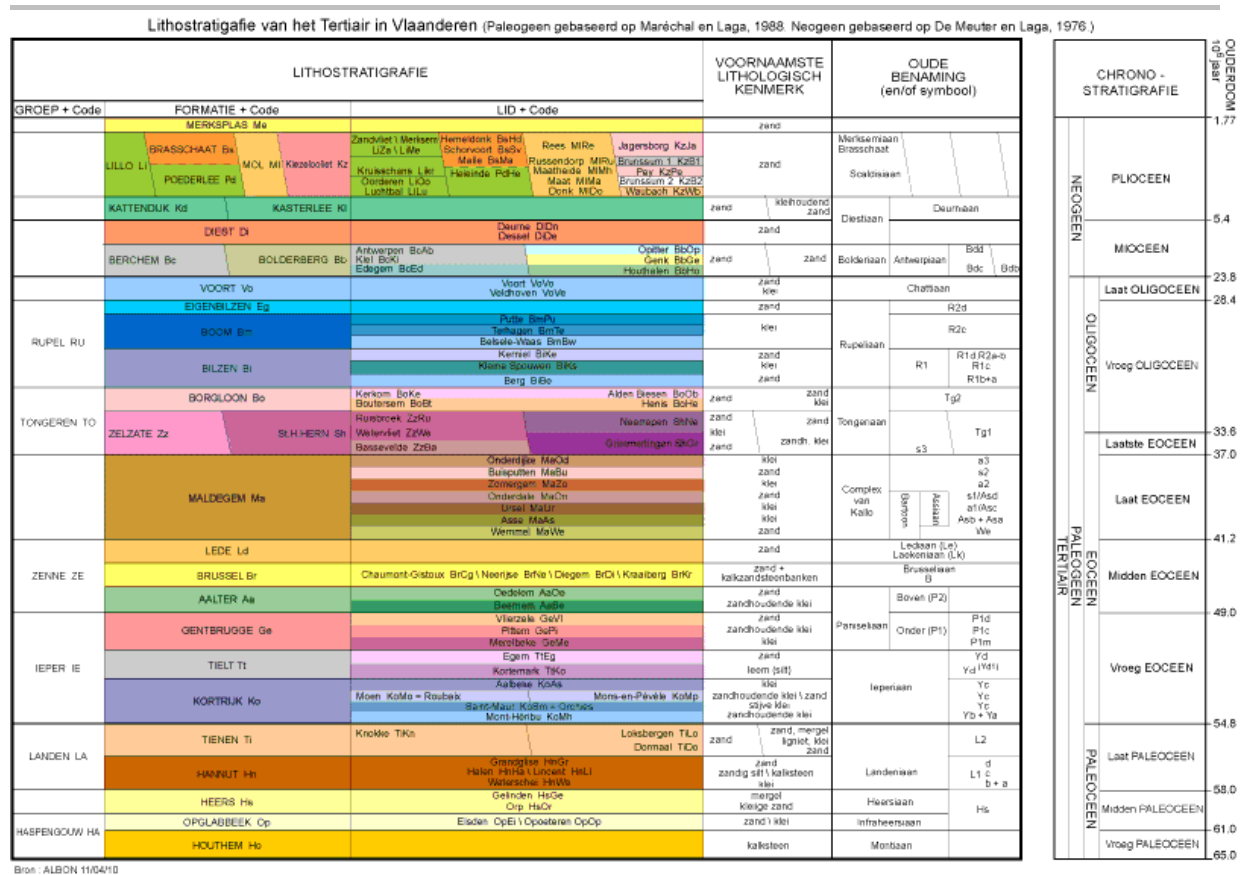


Fig. 7: Litho- en chronostratigrafie van het Tertiair in Vlaanderen.

2.1.2.2 Quartair geologische opbouw

De holocene en tardiglaciaire eolische afzettingen worden op de bodemkaarten met de hieronder beschreven bodemeenheden voorgesteld. De eenheden Zag, Zbg en Zcg staan voor boreale en laat-glaciaire lokale dekzanden waarin een humuspodzol is ontwikkeld, daar waar de overige eenheden de typische stuifzanden omvatten die gekenmerkt worden door fijn los gepakt zand.

De laat-glaciaire en boreale eolische afzettingen zijn verstoven dekzanden of bestaan uit materiaal dat afkomstig is van de droge delen van de riviervalleien. De meer recentere eolische afzettingen zijn doorgaans een gevolg van een verstoring van het plaatselijk vegetatiedek.

De verstoring heeft zowel natuurlijke oorzaken als antropogene. De menselijke interactie heeft daarenboven de eolische processen nog verder geïntensifieerd waardoor ze doorgaans drastischer waren. Door afgravingen en nivelleringen is van de oorspronkelijke duinenlandschap nog maar weinig overgebleven in het karteringsgebied².

² Bogemans z.d.: 56.

In profiel zijn het hydromorfe humus-ijzerpodzolen. Sdg heeft een donkergrijze Ap die rust op een grijze E. De B bestaat uit een zwartbruine B₂h₁ en een bruine humus of ijzer B (B₂h₂ of Bir). De podzol B is diffuus en reikt tot meer dan 80 cm. De C vertoont weinig of geen roestverschijnselen en is bruingrijsachtig.

Sdg heeft een goede waterhuishouding en heeft wateroverlast in de winter en het voorjaar, zodat kunstmatige ontwatering vereist is (open greppels en bedden)⁶.

2.3 Bodemgenese en terreinwaarnemingen

2.3.1 Bodemgenese

Bij verdere degradatie van de *bruine podzolachtige bodems* en toename van de podzolisatie wordt de humus mobiel. In het geval van een profiel met verbrokkelde Bt horizont met concreties, zetten de mobiele humusstoffen zich af boven en tussen de concreties. Er vormt zich een prepodzol. Tegelijk gaat de afbraak van de B horizont verder, terwijl de Bir horizont zelf geleidelijk oplost naarmate de Bh zich ontwikkelt (podzol). In de bovengrond ontstaat door oplossing van alle verweerbare mineralen een bleekgrijze, sterk uitgeloogde E horizont, zodat nagenoeg alleen kwarts overblijft. Deze genese geeft het ontstaan aan een humuspodzol.

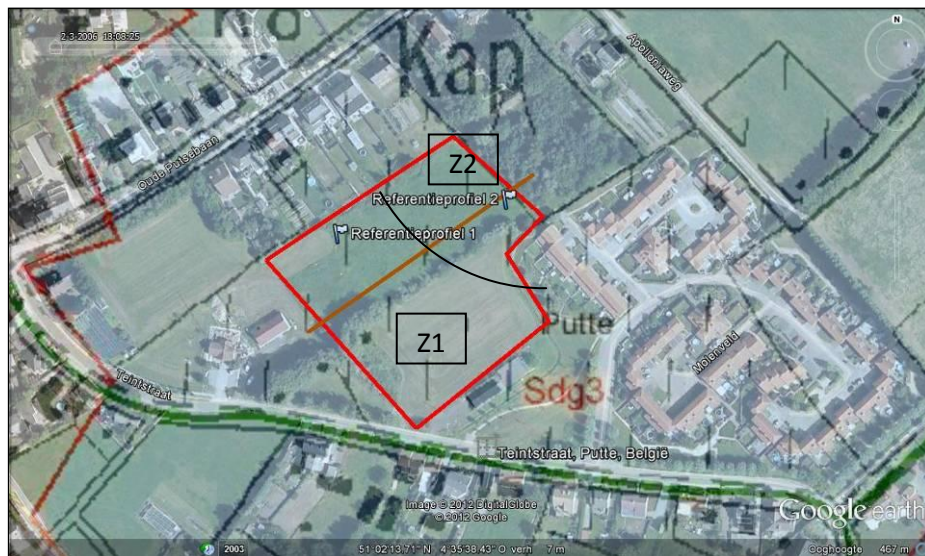


Fig. 10: De ligging van de referentieprofielen.

De profielopbouw van een hydromorfe humuspodzol, terug te vinden in het projectgebied, is als volgt:

- O+A₁** Strooisellaag + dunne humusinfiltratiehorizont.
- E** Uitgeloogde horizont; grijs tot lichtgrijs (10YR 5-7/1); los; 10-20 cm dik; geleidelijke overgang.
- B₁** Overgangshorizont tussen de uitgeloogde en aangerijkte horizonten; donker grijsbruin (10YR 4/2), paarsgrijs (7,5YR 6/2) of donkerbruin (7,5YR 4/2); veel afgeloogde korrels; massief tot éénkorrelig; 5-10 cm dik; geleidelijke overgang.
- B₂h₁** Humusaanreikingshorizont; donkerbruin tot donker roodbruin (5-10YR 3-2/2); structuurloos, massief; openwrijfbaar tot zeer vast; 10-30 cm dik; geleidelijke of diffuse overgang.

⁶ Baeyens 1975: 54-55.

- B₂h₂** Humusaanreikingshorizont; donker roodbruin of donker geelbruin (5YR 3-3/4, 10YR 3-4/4); structuurloos, massief; openwrijfbaar tot vast; subhorizontale, donkere bandjes; 10-30 cm dik; geleidelijke of diffuse overgang.
- B₃h** Humusaanreikingshorizont; geleidelijk verblekend naar onder.

In intermediaire omstandigheden van vochtigheid of wanneer in de ondergrond een fijner substraat voorkomt, waardoor de doorlatendheid van het profiel vermindert, is de B₂h horizont minder diep ontwikkeld en vormt zich een min of meer sterk roestige Cg horizont onder de B₂h⁷.

2.3.2 Terreinwaarnemingen

Er werden twee referentieprofielen gekozen in functie van de bodemontwikkeling. Op het nagenoeg vlakke terrein speelt de huidige topografie nauwelijks een rol. Op basis van de bodemontwikkeling in de twee referentieprofielen konden grosso modo twee zones onderscheiden worden. Een zone met afgedekte bodem (fig. 10, Z2) en een zone met afgetopte bodem (fig. 10, Z1)

Het eerste referentieprofiel (fig. 11) heeft een dikke humeuze Ap (1) van ca. 50 tot 60 cm dik en rust op wat een Bt horizont of Cg horizont zou kunnen voorstellen (2). De ontsluiting van groenachtige klei laat vermoeden dat er zich glauconiethoudend, tertiair materiaal dichtbij het oppervlak bevindt. Op verschillende delen van het terrein waarin zich natuurlijke of antropogene verdiepingen bevinden, zijn duidelijke restanten van een podzol aangetroffen.



Fig. 11: Afgetopt bodemprofiel met dikke humeuze bouwvoor.

Het tweede referentieprofiel (fig. 12) laat veel beter toe de (oorspronkelijke) bodemopbouw te reconstrueren. Het profiel bestaat uit een (recente) ophogingslaag van zo'n 40 cm dik, op te maken uit de grote hoeveelheid brokken en de weinig humeuze horizont (1). Daaronder bevindt zich een humeuze horizont die, mogelijk maar niet zeker, verder op te splitsen is (2). Deze is 45 tot 50 cm dik en benadert daarmee de dikte van de humeuze horizont in referentieprofiel 1 (fig. 11 (1)). Belangrijk is dat er zich daaronder een AO horizont bevindt die venig tot sterk organisch is (3). Een onduidelijke podzol, waarvan de E en Bh horizont discontinu zijn, is waarneembaar (4). Op het grondvlak vertoont de podzol een polyonaal patroon (fig. 13). Een controleprofiel gaf dezelfde resultaten met betrekking tot de vaststellingen over de begraven bodem (fig. 14).

⁷ Baeyens 1975: 22-24.



Fig. 12: (Zwak ontwikkelde) podzol gelegen onder antropogene ophoging (1) en (2).

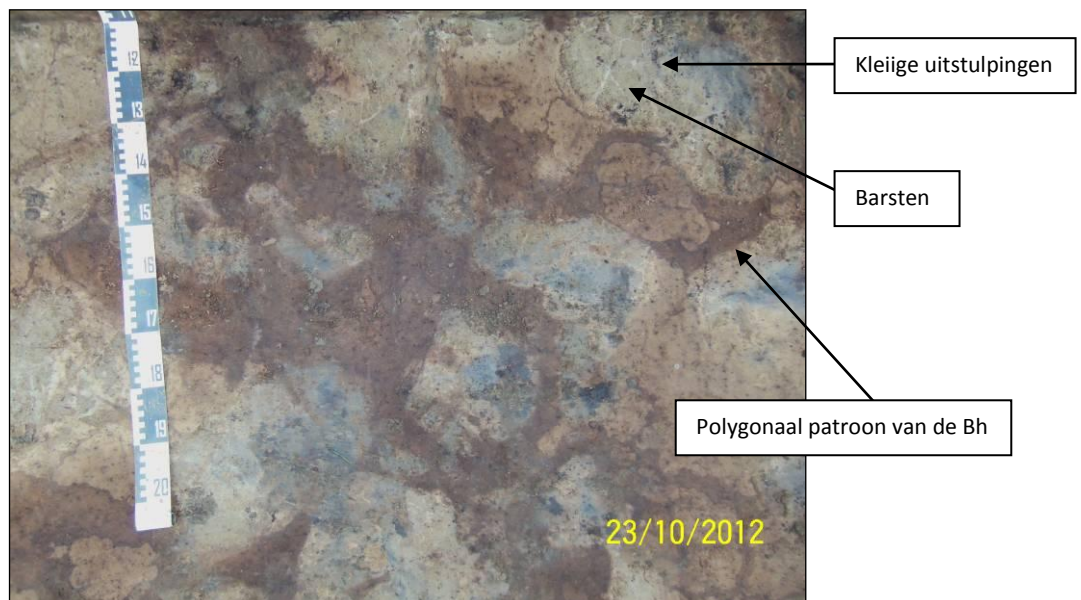


Fig. 13: Polygonaal patroon van de Bh met kleiige uitstulpingen die interne barsten vertonen.



Fig. 14: Controleprofiel op het voormalig voetbalveld met dezelfde morfologische kenmerken als referentieprofiel 2 (keienlaag als vulling van een drainagegreppel met buis).

2.4 Resultaten

De matig natte gronden moeten ontwaterd worden met o.a. greppels en beddenbouw. Het eerste wordt archeologisch zichtbaar door de vele greppelstructuren en het tweede door de dikke humeuze horizont waarin soms blekere lenzen met gelaagde zand- en humusinspoelingen.

De gegevens van de bodemkaart kloppen in die mate dat er een onderscheid moet gemaakt worden tussen een noordoostelijke en zuidwestelijke zone. In de noordoostelijke zone bevindt zich een depressie waarin de volledige bodem bewaard is met een dikke antropogene humus A horizont. In de zuidwestelijke zone zijn slechts op enkele plaatsen restanten van een podzol teruggevonden. Mogelijk is dit te wijten aan een grootschalige en langdurige nivellering van het loopoppervlak om er aan landbouw (onder de vorm van beddenbouw?) te kunnen doen.

Op het terrein is het duidelijk dat er een microreliëf, bestaande uit een depressie met aansluitend een lemig-zandige rug, was dat volledig is verdwenen door menselijke activiteit. Er is een zone waarin zich een onder hydromorfe omstandigheden gevormde bodem bevindt (Z2). Daarnaast is er een zone waarin de podzol is afgetopt (Z1). Dit betekent dat er een microreliëf zichtbaar moet geweest zijn dat intentioneel werd weggewerkt om grotere oppervlakken te creëren om aan landbouw te doen.

Voor het archeologisch potentieel "in situ" biedt Zone 2 de beste bewaringsomstandigheden. De podzol in de depressie is niet heel erg duidelijk en mag eerder geklasseerd worden als (..f). De aanwezigheid van een venig-organisch loopvlak maakt de interpretatie veel makkelijker.

Marjolijn De Puydt & Maarten Smeets

Alle sleuven, sporen en profielen werden digitaal topografisch ingemeten.

Hoofdstuk 4 Beschrijving van de sporen

Marjolijn De Puydt

In totaal werden 22 sporen opgetekend, waarvan 20 greppels (S1-S8, S11-S22), 1 gracht (S9) en 1 palenrij (S10).

4.1 Greppels

Er zijn in totaal 13 greppels aangetroffen in het projectgebied. S1 (sleuf 1) en S2 (sleuf 2) liggen in elkaars verlengde en hebben een gelijkaardige vulling en aflijning. Er kan worden aangenomen dat S1 en S2 deel uitmaken van dezelfde greppel. Ook S5 (sleuf 3), S11 (sleuf 4) en S13 (sleuf 5) liggen in elkaars verlengde en maken waarschijnlijk deel uit van dezelfde greppel. Hetzelfde kan gezegd worden van S15 (sleuf 6), S17 (sleuf 7), S19 (sleuf 8), S21 (sleuf 9) en S22 (sleuf 10).

De greppels hebben alle een donkere kleur, van donkergrijs over donkerbruin-grijs tot donkergrijs-zwart. De meeste greppels hebben een heterogene vulling met veelal gele en lichtgrijze vlekken. De aflijning varieert van redelijk scherp tot zeer scherp. De oriëntatie, breedte en diepte is verschillend. S1-S2, S5-S11-S13, S15-S17-S19-S21-S22, S3, S4, S6, S7 en S8 hebben ruwweg een noordwest-zuidoost oriëntatie. S14, S18 en S20 zijn noordoost-zuidwest georiënteerd en S12 en S16 zijn oost-west georiënteerd.



Fig. 16: Coupe van S8.

Er zijn 7 greppels gecoupeerd. Daarvan zijn er 2 greppels (S4 en S8 (fig. 16)) met een relatief vlakke bodem, de overige greppels (S1, S5, S14, S18 en S19 (fig. 17)) hebben een komvormige vorm in profiel.



Fig. 17: Coupe van S19.

Deze greppels bevatten geen vondsten en zijn dus niet precies te dateren. Aan de hand van de redelijk tot zeer scherpe aflijning en de donkere vulling kan er worden gesuggereerd dat het hier gaat om postmiddeleeuwse greppels. Aangezien het hier een nat terrein betreft gaat het hier waarschijnlijk om afwateringsgreppels. Enkele van de greppels komen overeen met of lopen parallel aan huidige perceelsgrenzen. Deze greppels kunnen dus eveneens dienst hebben gedaan als perceelsgreppels.

4.2 Gracht en palenrij

De gracht (S9) en de palenrij (S10) die zijn aangetroffen in sleuf 4 zijn recente sporen. S9 is een recent gedempte gracht, hiervan getuigen de resten plastic die in dit spoor zijn aangetroffen.

S10 bestaat uit 14 zeer scherp afgelijnd paalkuilen met een regelmatige tussenafstand en een vierkante vorm in het vlak. Er is 1 paalspoor gecoupeerd, dit spoor had rechte rande en een komvormige bodeme in profiel. Het spoor was 30cm diep (fig. 18). Waarschijnlijk maakten deze 2 sporen deel uit van een perceelsgrens.



Fig. 18: Coupe van S10.

Hoofdstuk 5 Besluit

Maarten Smeets & Marjolijn De Puydt

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Daarom werd een archeologisch vooronderzoek gevraagd om de archeologische potentie van het terrein in te schatten.

Tijdens het vooronderzoek werd vastgesteld dat er zich enkel postmiddeleeuwse greppels en een recente perceelsgreppel bevinden op het terrein, die de matig natte gronden moeten ontwaterd hebben. Er kon worden vastgesteld dat er een microreliëf zichtbaar moet zijn geweest dat intentioneel werd weggewerkt om grotere oppervlakken te creëren om aan landbouw te doen.

Daarom lijkt een verder archeologisch onderzoek niet verantwoord. Het officieel vrijgeven van het terrein gebeurt door Onroerend Erfgoed.

Ondanks het vrijgeven van het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)
- en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.

Bibliografie

BAEYENS L. 1969: *Kaartblad Putte 59 W., 1:20.000*, Gent.

BAEYENS L. 1975: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Putte 59 W*, Gent.

BOGEMANS F. z.d.: *Kaartblad Mechelen 23, Toelichting bij de Quartairgeologische kaart*, Brussel.

BOGEMANS F. 2005: *Legende overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen*, Brussel.

BUFFEL P., VANDENBERGHE N. & VACKIER M. 2009: *Kaartblad 23 Mechelen. Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest*, Brussel.

VAN RANST E. & SYS C. 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000)*, Brussel.

Bijlagen

Bijlage 1 Sporeninventaris

Spoor	Sleuf	Vlak	Aard	Vorm	Aflijning	Kleur	Textuur	Bijmenging	Afmetingen (cm.)
1	1	1	Greppel	Langwerpig	ReD	DGr m. LGl en LGr vl.	ReHaLo	BC, HK	180x48x14
2	2	1	Greppel	Langwerpig	ReD	DGr m. LGl en LGr vl.	ReHaLo	BC, HK	180x48x
3	3	1	Greppel	Langwerpig	ZeS	DGr-Zw m. LGl-Go en LGr vl.	ReHaLo		110x45x
4	3	1	Greppel	Langwerpig	ReD	DGr-Zw m. Gl vl.	ReHaLo		180x145x43
5	3	1	Greppel	Langwerpig	ReD	DGr-Zw m. Gl vl.	ReHaLo		180x122x32
6	3	1	Greppel	Langwerpig	ReS	DGr-Br m. LGr vl.	ReHaLo		180x54x
7	3	1	Greppel	Langwerpig	ReS	DGr-Br m. Gl vl.	ReHaLo		180x78x
8	3	1	Greppel	Langwerpig	ReS	DGr-Br	ReHaLo		180x58x18
9	4	1	Recente verstoring	Langwerpig	ReS	DGr-Br m. Gl en LGr vl.	ReHaLo		
9L1	4	1	Recente verstoring	Langwerpig	ReS	LGl-Gr m. Or en LGr vl.	ReHaLo		
9L2	4	1	Laag		ZeS	DGr-Zw m. LGl en LGr vl.	ReHaLo		
10	4	1	Paalkuil	Vierkantig	ZeS	DGr-Br	ReHaLo		30x25x30
11	4	1	Greppel	Langwerpig	ReS	DGr-Zw	ReHaLo		180x176x
12	5	1	Greppel	Langwerpig	ReS	DGr-Zw m. LBr vl.	ReHaLo		600x140x
13	5	1	Greppel	Langwerpig	ReS	DGr-Br	ReHaLo		180x175x
14	5	1	Greppel	Langwerpig	ReS	DGr-Br m. Gl-Wt sp.	ReHaLo		650x95x48
14L1	5	1	Vulling		ReS	DGr-Br m. Gl-Wt sp.	ReHaLo		
14L2	5	1	Laag		ReS	LBr-Gl m. Br-Zw vl.	ReHaLo		
15	5	1	Greppel	Langwerpig	ReD	DGr-Br m. Gl vl.	ReHaLo	BC	180x105x
16	6	1	Greppel	Langwerpig	ReS	DGr-Br m. LGr en LGl vl.	ReHaLo		1000x110x
17	7	1	Greppel	Langwerpig	ReS	DGr-Br m. LGl vl.	ReHaLo		190x74x
18	7	1	Greppel	Langwerpig	ZeS	DGr-Br m. LGl en Gl vl.	ReHaLo		350x80x33
19	7	1	Greppel	Langwerpig	ReS	DGr-Br m. LGl en LGr vl.	ReHaLo		190x84x54
19L1	7	1	Vulling		ReS	DGr-Br m. LGl en LGr vl.	ReHaLo		
19L2	7	1	Laag			LGr-Go m. Or en LGr vl.	ReHaLo		
19L3	7	1	Laag			LGr lg.	ReHaLo		
20	7	1	Greppel	Langwerpig	ZeS	DGr-Br m. LGr vl.	ReHaLo		315x30x
21	8	1	Greppel	Langwerpig	ReS	DGr-Br m. Gl en LGl vl.	ReHaLo		300x74x
22	9	1	Greppel	Langwerpig	ReS	DGr-Br m. LGl vl.	ReHaLo		230x95x

Afkortingen:

Kleur:

L- Licht
 D- Donker
 Br Bruin
 Gl Geel

Aflijning:

Re Redelijk
 Ze Zeer
 S Scherp
 D Diffuus

Textuur:

Re Redelijk
 Ze Zeer
 Za Zacht
 Ha Hard

Bijmenging:

BC Bouwceramiek
 HK Houtskool

Het archeologisch vooronderzoek aan het Molenveld te Peulis

Go	Groen	Va	Vast
Gr	Grijs	Lo	Los
Or	Oranje	Z	Zand
Rd	Rood	L	Leem
Wt	Wit	K	Klei
Zw	Zwart		
Bl	Blauw		
Pr	Purper		
Rz	Roze		
m	met		
vl	vlekken		
sp	spikkels		
Lg	laagjes		

Bijlage 2 Fotoinventaris

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2012-423-001				Werk
2012-423-002	PR1	1		Profiel
2012-423-003	PR1	1		Profiel
2012-423-004		1	1	Overzicht
2012-423-005		1	1	Overzicht
2012-423-006		1	1	Overzicht
2012-423-007		1	1	Overzicht
2012-423-008		1	1	Overzicht
2012-423-009	1	1	1	Vlak
2012-423-010	1	1	1	Vlak
2012-423-011		1	1	Overzicht
2012-423-012		1	1	Overzicht
2012-423-013	PR2	2		Profiel
2012-423-014		2	1	Overzicht
2012-423-015		2	1	Overzicht
2012-423-016	2	2	1	Vlak
2012-423-017	2	2	1	Vlak
2012-423-018	2	2	1	Vlak
2012-423-019		2	1	Overzicht
2012-423-020		2	1	Overzicht
2012-423-021		2	1	Overzicht
2012-423-022		2	1	Overzicht
2012-423-023		2	1	Overzicht
2012-423-024	PR3	3		Profiel
2012-423-025	PR3	3		Profiel
2012-423-026		3	1	Overzicht
2012-423-027	3	3	1	Vlak
2012-423-028	3	3	1	Vlak
2012-423-029		3	1	Overzicht
2012-423-030	4	3	1	Vlak
2012-423-031	4	3	1	Vlak
2012-423-032	4	3	1	Vlak
2012-423-033	5	3	1	Vlak
2012-423-034	5	3	1	Vlak
2012-423-035	6	3	1	Vlak
2012-423-036	6	3	1	Vlak
2012-423-037	6	3	1	Vlak
2012-423-038	7	3	1	Vlak
2012-423-039	7	3	1	Vlak

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2012-423-040	8	3	1	Vlak
2012-423-041	8	3	1	Vlak
2012-423-042		3	1	Overzicht
2012-423-043		3	1	Overzicht
2012-423-044		3	1	Overzicht
2012-423-045		3	1	Overzicht
2012-423-046		3	1	Werk
2012-423-047		3	1	Overzicht
2012-423-048		3	1	Overzicht
2012-423-049		3	1	Overzicht
2012-423-050		3	1	Overzicht
2012-423-051		4	1	Werk
2012-423-052				Werk
2012-423-053				Werk
2012-423-054				Werk
2012-423-055				Werk
2012-423-056				Werk
2012-423-057				Werk
2012-423-058				Werk
2012-423-059				Werk
2012-423-060				Werk
2012-423-061	PR4	4		Profiel
2012-423-062	PR4	4		Profiel
2012-423-063	PR4	4		Profiel
2012-423-064		4	1	Overzicht
2012-423-065	9	4	1	Vlak
2012-423-066	9	4	1	Vlak
2012-423-067		4	1	Overzicht
2012-423-068		4	1	Overzicht
2012-423-069	9	4	1	Vlak
2012-423-070	9	4	1	Vlak
2012-423-071		4	1	Overzicht
2012-423-072		4	1	Overzicht
2012-423-073	9	4	1	Vlak
2012-423-074	9	4	1	Vlak
2012-423-075		4	1	Overzicht
2012-423-076	10	4	1	Vlak
2012-423-077	10	4	1	Vlak
2012-423-078	11	4	1	Vlak
2012-423-079	11	4	1	Vlak
2012-423-080		4	1	Overzicht

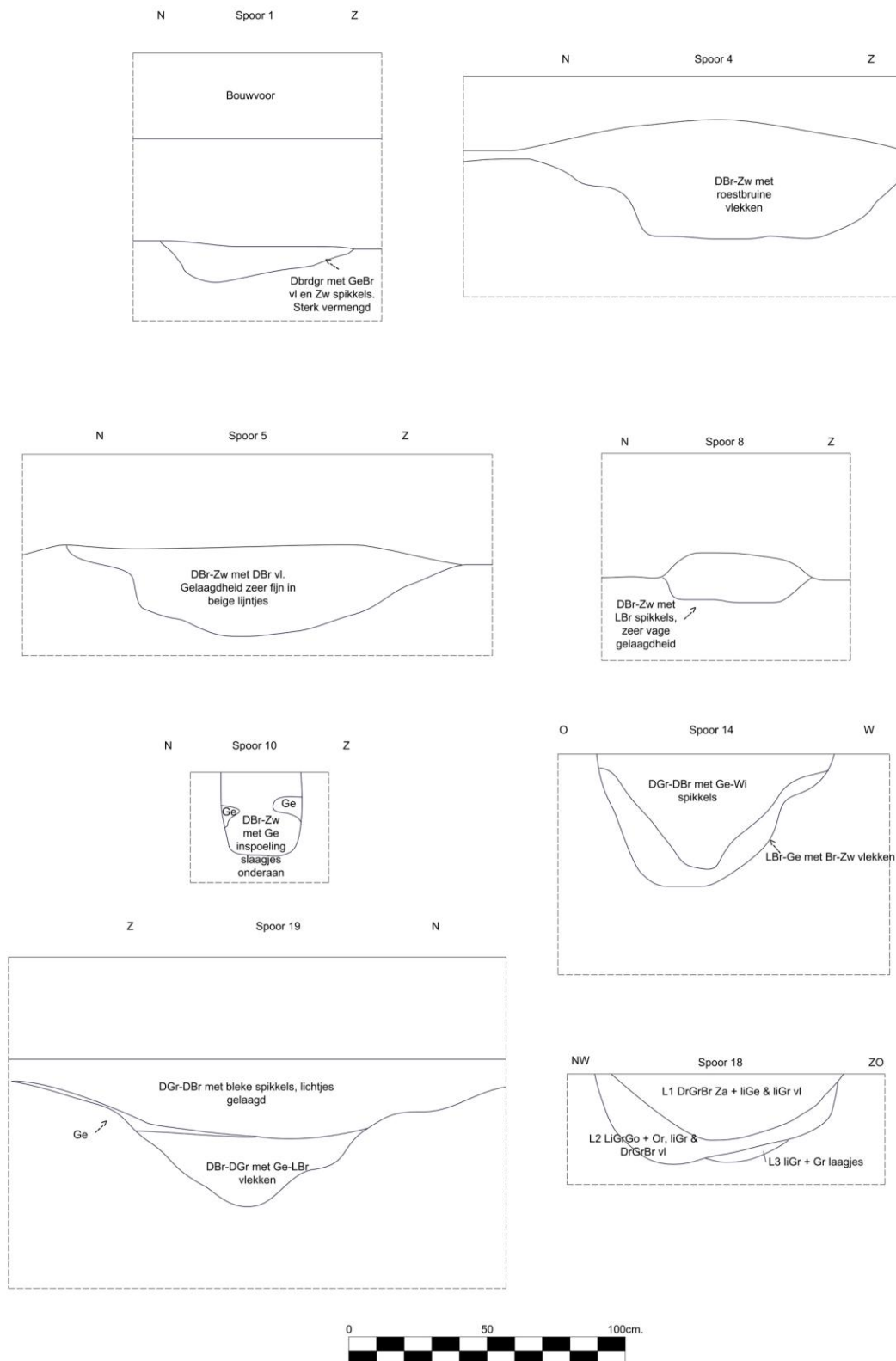
Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2012-423-081	PR5	5		Profiel
2012-423-082	PR5	5		Profiel
2012-423-083		5	1	Overzicht
2012-423-084		5	1	Overzicht
2012-423-085		5	1	Overzicht
2012-423-086	12	5	1	Vlak
2012-423-087	12	5	1	Vlak
2012-423-088	12	5	1	Vlak
2012-423-089	12	5	1	Vlak
2012-423-090	12	5	1	Vlak
2012-423-091	12	5	1	Vlak
2012-423-092		5	1	Overzicht
2012-423-093		5	1	Overzicht
2012-423-094	13	5	1	Vlak
2012-423-095	13	5	1	Vlak
2012-423-096		5	1	Overzicht
2012-423-097	14	5	1	Vlak
2012-423-098	14	5	1	Vlak
2012-423-099		5	1	Overzicht
2012-423-100		5	1	Overzicht
2012-423-101	15	5	1	Vlak
2012-423-102	15	5	1	Vlak
2012-423-103		5	1	Overzicht
2012-423-104	PR6	6		Profiel
2012-423-105		6	1	Overzicht
2012-423-106		6	1	Overzicht
2012-423-107	16	6	1	Vlak
2012-423-108	16	6	1	Vlak
2012-423-109	17	6	1	Vlak
2012-423-110	17	6	1	Vlak
2012-423-111		6	1	Overzicht
2012-423-112		6	1	Overzicht
2012-423-113		6	1	Overzicht
2012-423-114		6	1	Overzicht
2012-423-115	18	6	1	Vlak
2012-423-116	18	6	1	Vlak
2012-423-117	18	6	1	Vlak
2012-423-118	18	6	1	Vlak
2012-423-119		6	1	Overzicht
2012-423-120	PR7	7		Profiel
2012-423-121		7	1	Overzicht

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2012-423-122		7	1	Overzicht
2012-423-123		7	1	Overzicht
2012-423-124		7	1	Overzicht
2012-423-125	19	7	1	Vlak
2012-423-126	19	7	1	Vlak
2012-423-127	19	7	1	Vlak
2012-423-128		7	1	Overzicht
2012-423-129	20	7	1	Vlak
2012-423-130	20	7	1	Vlak
2012-423-131	20	7	1	Vlak
2012-423-132		8	1	Overzicht
2012-423-133		8	1	Overzicht
2012-423-134		8	1	Overzicht
2012-423-135		8	1	Overzicht
2012-423-136		8	1	Overzicht
2012-423-137		8	1	Overzicht
2012-423-138		8	1	Overzicht
2012-423-139		8	1	Overzicht
2012-423-140		8	1	Overzicht
2012-423-141		8	1	Overzicht
2012-423-142	PR8	8		Profiel
2012-423-143	PR8	8		Profiel
2012-423-144	PR8	8		Profiel
2012-423-145	PR8	8		Profiel
2012-423-146	PR8	8		Profiel
2012-423-147		9	1	Overzicht
2012-423-148		9	1	Overzicht
2012-423-149		9	1	Overzicht
2012-423-150		9	1	Overzicht
2012-423-151		9	1	Overzicht
2012-423-152		9	1	Overzicht
2012-423-153		9	1	Overzicht
2012-423-154	22	9	1	Vlak
2012-423-155	22	9	1	Vlak
2012-423-156	22	9	1	Vlak
2012-423-157	22	9	1	Vlak
2012-423-158	22	9	1	Vlak
2012-423-159	22	9	1	Vlak
2012-423-160		9	1	Overzicht
2012-423-161		9	1	Overzicht
2012-423-162		9	1	Overzicht

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2012-423-163		9	1	Overzicht
2012-423-164		9	1	Overzicht
2012-423-165		9	1	Overzicht
2012-423-166	PR9	9		Profiel
2012-423-167	PR9	9		Profiel
2012-423-168	PR9	9		Profiel
2012-423-169	PR9	9		Profiel
2012-423-170	PR9	9		Profiel
2012-423-171	PR9	9		Profiel
2012-423-172	1	1	1	Coupe
2012-423-173	1	1	1	Coupe
2012-423-174	1	1	1	Coupe
2012-423-175	1	1	1	Coupe
2012-423-176	1	1	1	Coupe
2012-423-177	1	1	1	Coupe
2012-423-178	1	1	1	Coupe
2012-423-179	1	1	1	Coupe
2012-423-180	5	3	1	Coupe
2012-423-181	5	3	1	Coupe
2012-423-182	5	3	1	Coupe
2012-423-183	5	3	1	Coupe
2012-423-184	8	3	1	Coupe
2012-423-185	8	3	1	Coupe
2012-423-186	8	3	1	Coupe
2012-423-187	8	3	1	Coupe
2012-423-188	4	3	1	Coupe
2012-423-189	4	3	1	Coupe
2012-423-190	4	3	1	Coupe
2012-423-191	4	3	1	Coupe
2012-423-192	4	3	1	Coupe
2012-423-193	4	3	1	Coupe
2012-423-194	10	4	1	Coupe
2012-423-195	10	4	1	Coupe
2012-423-196	10	4	1	Coupe
2012-423-197	10	4	1	Coupe
2012-423-198	10	4	1	Coupe
2012-423-199	14	5	1	Coupe
2012-423-200	14	5	1	Coupe
2012-423-201	14	5	1	Coupe
2012-423-202	14	5	1	Coupe
2012-423-203	14	5	1	Coupe

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2012-423-204	14	5	1	Coupe
2012-423-205	19	7	1	Coupe
2012-423-206	19	7	1	Coupe
2012-423-207	19	7	1	Coupe
2012-423-208	19	7	1	Coupe
2012-423-209	19	7	1	Coupe
2012-423-210	18	6	1	Coupe
2012-423-211	18	6	1	Coupe
2012-423-212	18	6	1	Coupe
2012-423-213	18	6	1	Coupe

Bijlage 3 Coupetekeningen



Bijlage 4 Profielbeschrijving

A. Profiel 1

1. Algemene gegevens

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Beschrijver: | Ludo Fockedey, Studiebureau Archeologie. |
| 2. Soort onderzoek: | Archeologisch: proefsleuven. |
| 3. Plaats: | Putte – Peulis – Molenveld – Teintstraat. |
| 4. Hoogteligging: | 7 m TAW. |
| 5. Coördinaten: | 51° 2'14.44"N ; 4°35'34.56"O. |
| 6. Datum: | Dinsdag, 23.10.2012. |
| 7. Tijdstip: | 09:04 u. |
| 8. Landgebruik en vegetatie: | Braak, gras. |
| 9. Weersomstandigheden: | Zonnig, 18°C. |
| 10. Oriëntatie: | NW. |
| 11. Bodemeenheid: | Sdg3: matig natte lemig-zandgronden met de duidelijke humus of/en ijzer B horizont. Ze hebben een dikke humeuze bovengrond (40-60 cm) (...3). |

2. Profielbeschrijving

H1

0-50 cm: Ap: lemig zand; zeer donkergrijs (10YR 3/1); zwak kruimelig; veel fijne plantenwortels; roestverschijnselen langs in poriën; veel baksteenfragmenten; scherpe, onregelmatige ondergrens.

H2

50-80 cm: Bir ; zand; olijf grijs (5Y 5/2); massief; mangaanspikkels; roestverschijnselen (geelachtig bruin 10YR 5/6); diffuse, rechte ondergrens.

H3

80-95 cm: Bt/Cg: lemig zand; grijsachtig lichtgroen (5GY 6/2); roestverschijnselen (geelachtig donkerbruin 10YR 4/6); massief; mangaanspikkels

G(rond)W(ater)T(afel): 100 cm.

3. Foto



B. Profiel 2

1. Algemene gegevens

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Beschrijver: | Ludo Fockedey, Studiebureau Archeologie. |
| 2. Soort onderzoek: | Archeologisch: proefsleuven. |
| 3. Plaats: | Putte – Peulis – Molenveld – Teintstraat. |
| 4. Hoogteligging: | 7 m TAW. |
| 5. Coördinaten: | 51° 2'15.08"N ; 4°35'39.54"O. |
| 6. Datum: | Dinsdag, 23.10.2012. |
| 7. Tijdstip: | 09:58 u. |
| 8. Landgebruik en vegetatie: | Braak, gras. |
| 9. Weersomstandigheden: | Zonnig, 18°C. |
| 10. Oriëntatie: | NW. |
| 11. Bodemeenheid: | Sdg3: matig natte lemig-zandgronden met de duidelijke humus of/en ijzer B horizont. Ze hebben een dikke humeuze bovengrond (40-60 cm) (...3). |

2. Profielbeschrijving

H1

0-35/40 cm: HTM: lemig zand; grijsachtig donkerbruin (2,5Y 4/2); massief; heterogeen, veel brokken; veel plantenwortels; scherpe, rechte ondergrens.

H2

35/40-62 cm: Ap1: lemig zand; zeer grijsachtig donkerbruin (10YR 3/2); massief; veel plantenwortels; roestverschijnselen langs plantenwortels; verspreide baksteenfragmenten; diffuse, rechte ondergrens.

H3

62-85 cm: Ap2: lemig zand; zwart (10YR 2/1); massief; veel plantenwortels; roestverschijnselen langs plantenwortels; verspreide baksteenfragmenten; scherpe, rechte ondergrens.

H4

85-93 cm: A0: venig; zwart (10YR 2/1); massief; veel plantenwortels; scherpe, rechte ondergrens.

H5

93-105/110 cm: E/Bh: lemig zand; zeer donkerbruin (10YR 2/2); massief; matig veel fijne plantenwortels; scherpe tot diffuse, onregelmatige ondergrens.

3. Foto



4. Opmerkingen en bijzonderheden

Soms is de E horizont zwak ontwikkeld en de Bh horizont is discontinu op het horizontaal vlak (foto 1).

Opduikende vlekken tussen de Bh grijsachtig donkerbruin (2,5Y 4/2) met fijne barsten (grijsachtig bruin) (foto 2).

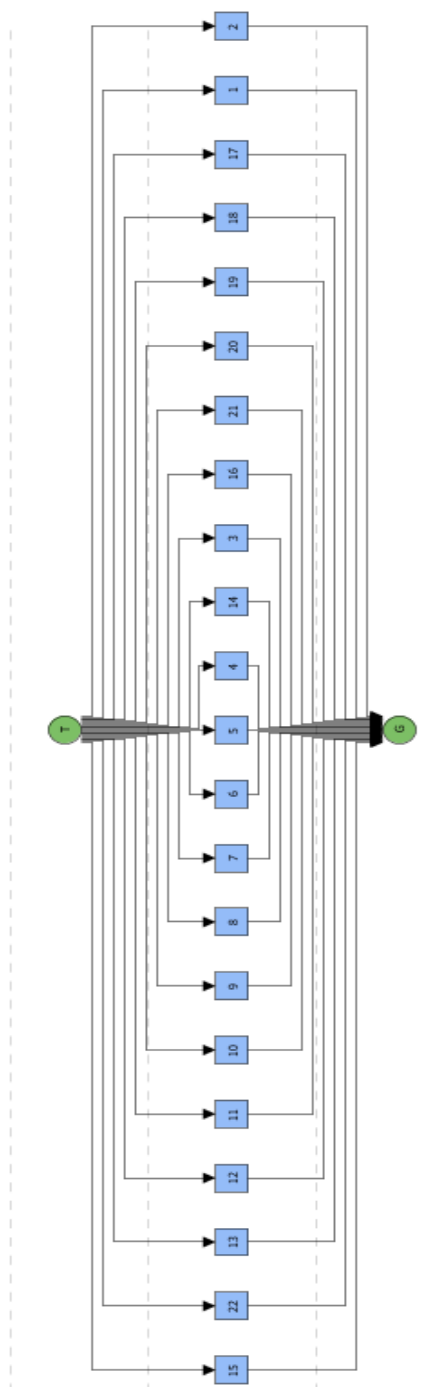
Foto 1



Foto 2



Bijlage 5 Harris-matrix



Bijlage 6 Opgravingsplan



Administratieve fiche

Administratieve gegevens

Opdrachtgever	cvba Maatschappij voor de Huisvesting van het Kanton Heist-op-den-Berg
Uitvoerder	Studiebureau archeologie
Vergunningshouder	Marjolijn De Puydt
Beheer en plaats opgravingsgegevens	Niet van toepassing
Beheer en plaats vondsten en stalen	Niet van toepassing
Projectcode	2012-423
Vindplaatsnaam	Antwerpen, Putte-Peulis, Molenveld-Teintstraat
Locatie	Afdeling: 3, Sectie: A, percelen 208, 210r, 211k, 212t en 212w
Lambertcoördinaat 1	
Lambertcoördinaat 2	
Lambertcoördinaat 3	
Lambertcoördinaat 4	
Kadasternummers	
Kadasterplan	Zie bijlage
Topografisch plan	Zie bijlage
Begindatum	22 oktober 2012
Einddatum	23 oktober 2012

Onderzoeksopdracht

Verwijzing Bijzondere voorwaarden	Zie bijzondere voorwaarden
Archeologische verwachtingen	Weinig gekende archeologische waarden in de onmiddellijke omgeving
Wetenschappelijke vraagstellingen	Zie bijzondere voorwaarden
Aarde van de bedreiging	Aanleg verkaveling
Randvoorwaarden	Niet van toepassing

Raadpleging specialisten

Inbreng advies bij substantiële staalname	Niet van toepassing
Inbreng advies bij conservatie	Niet van toepassing
Inbreng wetenschappelijke begeleiding	Niet van toepassing